

عوارض واکسن ثلاث در شهرستان کاشان طی سال ۱۳۷۸

دکتر عباس تقوی اردکانی^۱، دکتر احمد طالبیان^۱

خلاصه

سابقه و هدف: نظر به نقش واکسن سه گانه در کاهش مرگ و میر ناشی از سه بیماری مهلک دیفتری، کزاز و سیاه سرفه و با توجه به عوارض شناخته شده آن و عدم اطلاع از میزان شیوع این عوارض در کاشان، به منظور تعیین عوارض واکسن سه گانه در مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی- درمانی شهر کاشان، این تحقیق در سال ۱۳۷۸ صورت پذیرفت.

مواد و روشها: این تحقیق یک مطالعه توصیفی است که بر روی ۳۸۳ کودک بین ۱/۵ ماهه تا ۶ ساله انجام گرفت. همه کودکان تا ۴۸ ساعت بعد جهت بروز عوارض توسط پزشک متخصص اطفال معاینه و عوارض حاصل در پرسشنامه ثبت و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این پژوهش، میزان بروز درد ناحیه تزریق ۴۴/۷ درصد، تورم ۳۱/۴ درصد، قرمزی ۲۷/۷ درصد، کج خلقی ۳۷/۸ درصد، تب ۵۴/۵ درصد، خواب آلودگی ۹/۴ درصد، بی‌اشتهایی ۱۶/۲ درصد، استفراغ ۷/۵ درصد و گریه مداوم ۵/۳ درصد بود و به طور کلی، ۳۴۴ نفر (۸۹/۸ درصد) از کودکان مورد مطالعه دچار عارضه شدند.

نتیجه‌گیری: میزان عوارض ناشی از تزریق واکسن سه گانه در شهرستان کاشان بالا بوده و تحقیق بعدی جهت شناسایی علل و کاهش آنها پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: واکسن، دیفتری، کزاز، سیاه سرفه، عوارض واکسیناسیون

مقدمه

علی‌رغم کاهش چشم‌گیر مرگ و میر حاصل از بیماری‌های سیاه سرفه، دیفتری و کزاز توسط واکسن سه‌گانه، وجود عوارض متعدد و نایب شده آن باعث ایجاد نگرانی در والدین و پزشکان شده است (۱).

به طور کلی، عوارض واکسن سه‌گانه شامل واکنش‌های موضعی (درد، تورم و قرمزی ناحیه تزریق)، واکنش‌های عمومی شایع (تب، خواب‌آلودگی، بی‌اشتهایی) و واکنش‌های عمومی ناشایع (استفراغ، گریه مداوم) و بالاخره واکنش‌های جدی (تشنج، آنسفالوپاتی، تب بالاتر از ۴۰/۵ درجه سانتی‌گراد) می‌گردد که باعث قطع واکسیناسیون در نوبت‌های بعدی می‌شوند (۱).

از آنجایی که در مورد شیوع و شدت عوارض گزارش‌های متعددی وجود دارد. به عنوان مثال، در مطالعه Cody و همکاران وی در سال ۱۹۸۱ میزان بروز تب ۶۷/۹ درصد گزارش شده ولی در مطالعه دیگری که توسط Marcinak و همکاران وی در سال ۱۹۹۳ صورت پذیرفته میزان ایجاد تب متعاقب تزریق واکسن سه‌گانه ۶۳ درصد گزارش شده که بالاتر از نتیجه به دست آمده قبلی است (۲،۳). با توجه به موارد مذکور و اختلاف‌های موجود در عوارض گزارش شده از واکسن و با در نظر گرفتن این که هنوز در ایران مطالعه‌ای پیرامون عوارض واکسن سه‌گانه به عمل نیامده است، این پژوهش در کودکانی که جهت واکسیناسیون به مراکز بهداشتی-درمانی شهر کاشان طی سال ۱۳۷۸ مراجعه کرده‌اند، انجام گرفت.

مواد و روشها

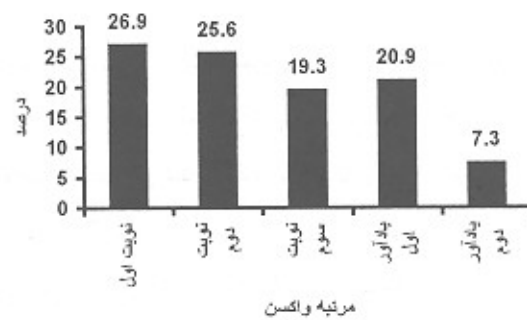
این تحقیق یک مطالعه توصیفی است. حجم نمونه با احتمال بروز عارضه در ۵۰ درصد کودکان

و اطمینان ۹۵ درصد و میزان خطای ۵ درصد به تعداد ۳۸۴ نمونه تعیین گردید. سن کودکان بین ۱/۵ ماهه تا ۶ ساله بود که جهت انجام واکسیناسیون سه‌گانه مراجعه کرده بودند. در این تحقیق پس از تعیین مراکز بهداشتی-درمانی و با کسب اجازه از معاونت بهداشتی دانشگاه هماهنگی لازم به عمل آمد. کلیه کودکان واکسینه شده، در صورتی که بیماری قبلی نداشتند پس از ۴۸ ساعت از تزریق واکسن به مراکز از قبل تعیین شده مراجعه و توسط پزشک متخصص اطفال از نظر بروز عوارض معاینه می‌گردیدند. چنانچه در فاصله ۴۸ ساعت برای کودک عارضه‌ای ایجاد می‌شد به همین مراکز مراجعه و مورد معاینه قرار می‌گرفتند. در صورتی که کودک در این مدت دچار بیماری می‌شد، از مطالعه حذف می‌گردید. عوارض حاصل از واکسن در هر کودک در پرسشنامه‌های از قبل تدوین شده ثبت گردید. سپس اطلاعات پرسشنامه‌ها استخراج و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها

از ۳۸۳ کودک مورد بررسی، ۱۹۰ نفر (۴۹/۶ درصد) پسر و ۱۹۳ نفر (۵۰/۴ درصد) دختر بودند. ۱۰۳ کودک (۲۶/۹ درصد) واکسن نوبت اول، ۹۸ نفر (۲۵/۶ درصد) واکسن نوبت دوم، ۷۴ نفر (۱۹/۳ درصد) نوبت سوم، ۸۰ نفر (۲۰/۹ درصد) یادآور اول و ۲۸ نفر (۷/۳ درصد) یادآور دوم را دریافت کردند. در نمودار (۱) توزیع کودکان بر حسب نوع مرتبه واکسن ارایه گردیده است.

از کل ۳۸۳ نفر، ۳۴۴ نفر (۸۹/۸ درصد) دچار عارضه شدند که ۱۶۹ نفر (۹۹/۹ درصد) در پسران و ۱۷۵ نفر (۹۰/۷ درصد) در دختران بود. در جدول (۱) توزیع کودکان بر حسب نوع عارضه و به تفکیک جنس ارایه گردید و نشان می‌دهد که شایع‌ترین عارضه موضعی درد با فراوانی ۱۷۱ نفر (۴۴/۶ درصد) و شایع‌ترین عارضه عمومی تب با فراوانی ۲۰۹ نفر (۵۴/۶ درصد) بوده است.



نمودار ۱- توزیع کودکان بر حسب مرتبه واکسن

جدول ۱- توزیع کودکان واکسینه شده بر حسب عوارض واکسن ثلاث به تفکیک جنس، کاشان سال ۱۳۷۸

عارضه / جنس	تب	درد	کج خلقی	تورم	قرمزی	بی اشتها	استفراغ	خواب آلودگی	گریه مداوم	بدون عارضه
پسر (n=190)	۱۰۴ (۵۴/۷)	۸۴ (۴۴/۲)	۷۵ (۳۹/۵)	۵۹ (۳۱/۱)	۴۷ (۲۴/۷)	۳۵ (۱۸/۴)	۱۷ (۸/۹)	۱۵ (۷/۹)	۱۱ (۵/۸)	۲۱ (۱۱/۱)
دختر (n=193)	۱۰۵ (۵۴/۴)	۸۷ (۴۵/۱)	۷۰ (۳۶/۳)	۶۱ (۳۱/۶)	۵۹ (۳۰/۶)	۲۷ (۱۴)	۱۲ (۶/۲)	۲۱ (۱۰/۹)	۹ (۴/۷)	۱۸ (۹/۳)
جمع (n=383)	۲۰۹ (۵۴/۶)	۱۷۱ (۴۴/۶)	۱۴۵ (۳۷/۹)	۱۲۰ (۳۱/۳)	۱۰۶ (۲۷/۷)	۶۲ (۱۶/۲)	۲۹ (۷/۶)	۳۶ (۹/۴)	۲۰ (۵/۲)	۳۹ (۱۰/۲)

جدول ۲- توزیع کودکان واکسینه شده سه گانه بر حسب بروز عارضه و به تفکیک نوبت واکسن، کاشان سال ۱۳۷۸

عارضه / نوبت	داشته	نداشته	جمع
اول	۹۴ (۹۱/۳)	۹ (۸/۷)	۱۰۳ (۱۰۰)
دوم	۸۵ (۸۶/۷)	۱۳ (۱۳/۳)	۹۸ (۱۰۰)
سوم	۶۹ (۹۳/۲)	۵ (۶/۸)	۷۴ (۱۰۰)
پادآور اول	۷۰ (۸۷/۵)	۱۰ (۱۲/۵)	۸۰ (۱۰۰)
پادآور دوم	۲۶ (۹۲/۹)	۲ (۷/۱)	۲۸ (۱۰۰)

در جدول (۲) شیوع عارضه بر حسب نوبت واکسن ارایه شده است و نشان می‌دهد که بیشترین عوارض به ترتیب نوبت سوم (۹۳/۲ درصد)، پاد آور دوم (۹۲/۹ درصد)، نوبت اول (۹۱/۳ درصد)، پاد آور اول (۸۷/۵ درصد) و نوبت دوم (۸۶/۷ درصد) بوده است.

بحث

تحقیق نشان داد که بیشترین عوارض موضعی واکنس سه گانه در این تحقیق شامل درد (۴۴/۶ درصد)، تورم (۳۱/۳ درصد) و قرمزی (۲۷/۷ درصد) بوده است. این عوارض در مطالعه Cody و همکاران وی در سال ۱۹۹۱ به ترتیب ۵۰، ۴۰ و ۳۵/۷ درصد بود که مختصری بیشتر از عوارض مشاهده گردیده در مطالعه حاضر می‌باشد (۲).

در این پژوهش، فراوانی عوارض سیستمیک شامل کج خلقی (۳۷/۹ درصد)، تب (۵۴/۶ درصد)، خواب آلودگی (۹/۴ درصد)، بی‌اشتهایی (۱۶/۲ درصد)، استفراغ (۷/۶ درصد) و گریه مداوم (۵/۲ درصد) می‌باشند. این عوارض در مطالعه Cody و همکاران به ترتیب ۵۲/۶، ۴۵/۵، ۳۱/۵، ۲۰، ۶/۲۵ و ۳/۲۵ بود (۲). در مطالعه دیگری که توسط همین محقق و همکاران در سال ۱۹۸۱ انجام گرفته، فراوانی عوارض واکنس ثلاث بدین صورت است: قرمزی ۳۷/۴ درصد، تورم ۴۰/۷ درصد، درد ۵۰/۹ درصد، تب ۴۶/۹ درصد، خواب آلودگی ۳۱/۵ درصد، کج خلقی ۵۳/۴ درصد، استفراغ ۶/۲ درصد، بی‌اشتهایی ۲۰/۹ درصد، گریه مداوم ۳/۱ درصد و تشنج ۰/۰۶ درصد (۳).

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، در بعضی از موارد عوارض شیوع، بالاتر و در مواردی پایین‌تر از مطالعه حاضر می‌باشد. این اختلافات می‌تواند ناشی از اختلاف در متدولوژی دو تحقیق، نوع واکنس باشد.

در این تحقیق، بیشترین عوارض به ترتیب شامل تب (۵۴/۶ درصد)، درد ناحیه تزریق (۴۴/۶ درصد) و کج خلقی (۳۷/۹ درصد) است. در مطالعه Cody و همکاران در سال ۱۹۹۱ این فراوانی به ترتیب شامل کج خلقی (۵۲/۶ درصد)، درد

ناحیه تزریق (۵۰ درصد) و تب (۴۵/۵ درصد) می‌باشد (۲). علت شایع‌تر بودن تب در مطالعه حاضر به دلیل در نظر گرفته شدن آن به میزان بیشتر از میزان طبیعی درجه حرارت بدن می‌باشد، در حالی که در تحقیق Cody و همکاران درجه حرارت بیشتر ۳۸/۳ درجه سانتی‌گراد مد نظر بوده است.

در تحقیق دیگری که توسط Marcinak و همکاران در سال ۱۹۹۳ به عمل آمده، میزان ایجاد تب متعاقب تزریق واکنس سه گانه ۶۳ درصد عنوان شده که بالاتر از نتیجه به دست آمده در مطالعه حاضر است (۵).

در تحقیق دیگری که توسط Frey و همکاران در سال ۱۹۸۲ انجام گرفته، شایع‌ترین واکنش عمومی تحریک پذیری و تب بود. همچنین گریه مداوم در ۷/۴ درصد و حالت عدم پاسخ به تحریکات در ۱ درصد از بیماران اتفاق افتاده است (۵).

در این تحقیق، هر چند میزان بروز تورم در ناحیه تزریق و تب در هر دو جنس تقریباً مساوی بوده ولی پسران بیش از دختران دچار درد ناحیه تزریق، کج خلقی، بی‌اشتهایی، استفراغ و گریه مداوم شدند و دختران بیش از پسران دچار قرمزی ناحیه تزریق و خواب آلودگی گردیدند. در مطالعات انجام شده قبلی، شیوع عوارض واکنس بدون در نظر گرفتن جنس بیان گردیده است.

در این مطالعه بیشترین فراوانی عارضه مربوط به نوبت سوم (۹۳/۲ درصد) و کمترین آن مربوط به نوبت دوم (۸۶/۷ درصد) بود. در تحقیقی که توسط Falvo و همکاران وی در سال ۱۹۹۴ صورت گرفته، با افزایش دفعات واکنس‌سیون میزان عوارض نیز افزایش یافته است (۶) که نتایج

باشد. با توجه به این که عوارض مذکور بیشتر مربوط به واکسن سیاه سرفه است، جایگزین کردن واکسن DPT با واکسن DPaT باعث کاهش قابل توجهی در این عوارض خواهد شد که پیشنهاد می‌گردد تحقیق دیگری در رابطه با مقایسه عوارض دو واکسن مذکور صورت پذیرد.

حاصل از آن با نتایج این پژوهش مطابقت ندارد که می‌تواند ناشی از تفاوت نوع واکسن و چگونگی تزریق و واکنش متفاوت کودکان باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده، میزان عوارض واکسن سه گانه در این شهرستان به طور نسبی بالا بوده و به نظر می‌رسد که تحقیقات بعدی در جهت کشف علل و راه کارهای پیش‌گیری از آن لازم

References:

- 1- Kvin BJ. Oski FA. Oski's essential pediatrics. 2nd ed; Philadelphia; Lippincott-Raven; 1997; 34-35.
- 2- Plotkin & Mortimer; vaccines, 2th ed, W. Saunders company; 1994; 973-114.
- 3- Cody CL. Baraff LY. Cherry JD. Nature and rates of adverse reactions associated with DTP and DT immunization infants and children. Pediatrics. 1981; 68: 650-660.
- 4- Marcinak JF. Ward M. Frank A. Comparison of the safety and Immunogenicity of acellular and whole cell pertussis vaccine. Am J Dis Child. 1993; 147; 290-294.
- 5- Feery BJ. Incidence and type of reactions to triple Antigen (DTP) and DT (CDT) vaccines. Med J Aust. 1982; 2 : 511-515.
- 6- Falvo V. Horowitz H. Adverse reactions associated with simultaneous administration of multiple vaccines to travelers. J Gen Intern Med. 1994; 9: 255-260.